

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP04/053218

International filing date: 02 December 2004 (02.12.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE
Number: 203 18 709.1
Filing date: 03 December 2003 (03.12.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 05 April 2005 (05.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

0 4 Feb 2005

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Gebrauchsmusteranmeldung****Aktenzeichen:** 203 18 709.1**Anmeldetag:** 3. Dezember 2003**Anmelder/Inhaber:** BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH,
81739 München/DE**Bezeichnung:** Eierträger**IPC:** F 25 D 25/00**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-
sprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.**

München, den 27. September 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Dzierzon

5

Eierträger

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Eierträger zur Verwendung in einem Kältegerät, insbesondere zum Einsetzen in einen Türabsteller eines Kühlschranks.

- 10 Eierträger dieser Art sind herkömmlicherweise Spritzgussteile aus Kunststoff mit einer Trägerplatte, in der eine Mehrzahl von Aufnahmen für jeweils ein Ei gebildet ist. Diese Aufnahmen haben üblicherweise die Form von Schalen, die ein Ei an seinem unteren Ende umfassen. Das untere Ende ist dadurch isoliert und schlechter gekühlt als der aus der Schale überstehende obere Bereich des Eis.

15

Es sind Eierträger bekannt, bei denen am Umfang einer flachen Trägerplatte, in die die Schalen eingetieft sind, ein versteifender vertikaler umlaufender Steg angeformt ist. Eierträger dieses Typs können in einem Kühlschrank zur Platzersparnis gestapelt werden, wobei die Unterkante des Stegs eines Eierträgers auf der Oberseite der Platte eines anderen ruht und die Schalen von beiden ineinandergreifen. Die ineinandergreifenden Schalen bilden eine doppelwandige Isolation für den unteren Bereich eines in dem oberen Eierträger untergebrachten Eis, so dass die Stapelung die Qualität der Kühlung weiter einschränkt.

20

25

Die Breite des Eierträgers ist üblicherweise an die Tiefe eines Türabstellers angepasst, für den er vorgesehen ist. Ein mit Eiern beladener Eierträger ist daher im Allgemeinen nur aus dem Kühlschrank entnehmbar, indem man ihn an einer Schmalseite oder, sofern überhaupt zugänglich, an beiden Schmalseiten greift. Dies macht die Handhabung des herkömmlichen Eierträgers beschwerlich, denn wenn man ihn nur an einer Schmalseite greifen kann, üben die in ihm gelagerten Eier ein großes Drehmoment aus, so dass ein Benutzer fest zupacken muss, damit der angehobene Eierträger nicht kippt und die Eier zu Boden fallen. Eine beidhändige Handhabung ist nur möglich, wenn der Eierträger sich nicht an einem Längsende des Türabstellers befindet oder von dort vor der Entnahme so weit abgerückt werden kann, dass eine zweite Hand zwischen dem Längsende und dem Eierträger Platz findet. Dies setzt jedoch voraus, dass in dem Türabsteller zum Verschieben des Eierträgers genügend Platz ist, was nicht immer der Fall ist.

30

35

5 Die meisten Benutzer lassen daher den Eierträger im Kühlschrank, auch wenn sie mehrere Eier entnehmen und gebrauchen wollen, und legen diese dann lose und ungesichert auf einer Arbeitsplatte ab oder packen sie in einen Behälter, der nach Gebrauch gereinigt werden muss, was Zusatzarbeit verursacht.

10 Eine erste Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, einen Eierträger für ein Kältegerät zu schaffen, der eine wirksame Kühlung auch des unteren Bereichs jedes darin gelagerten Eis ermöglicht.

15 Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die herkömmlicherweise die Eier aufnehmenden Schalen durch einfache Öffnungen der Trägerplatte ersetzt werden. Um einen freien Zutritt von kalter Luft an die unteren Enden zu ermöglichen, sind ferner die die Trägerplatte umgebenden, diese abstützenden seitlichen Wände in eine Mehrzahl von Wandabschnitten unterteilt, die jeweils durch Aussparungen voneinander getrennt sind.

20 Vorzugsweise sind diese Wandabschnitte jeweils über den Umfang der Trägerplatte vorstehend angeordnet, und zwar so, dass einem Abschnitt des Umfangs der Trägerplatte, an dem ein aufrechter Wandabschnitt über den Umfang vorstehend angeordnet ist, ein Abschnitt des Umfangs diametral gegenüberliegt, an dem kein Wandabschnitt angeordnet ist. Dadurch ist es möglich, zwei identische erfindungsgemäße Eierträger mit gleicher Wandungshöhe in einer um 180° gegeneinander verdrehten Konfiguration zu stapeln, wobei jeweils ein Wandabschnitt des einen Eierträgers in eine Lücke zwischen zwei Wandabschnitten des anderen Eierträgers eingreift. So wird eine äußerst stabile und platzsparende Stapelung erreicht.

30 Die Wandabschnitte eines Eierträgers greifen in die Aussparungen des jeweils anderen Eierträgers ein. Eine damit einhergehende Verkleinerung des freien Querschnitts kann gering gehalten werden, wenn zwei Eierträger mit unterschiedlicher Höhe der Wandabschnitte verwendet und derjenige mit den niedrigen Wandabschnitten auf den mit den hohen Wandabschnitten gestapelt wird. Alternativ können Abstandhalter an der
35 Unterseite der Trägerplatten der Eierträger vorgesehen werden, die eine zu starke Annäherung der Trägerplatten von gestapelten Eierträgern verhindern.

- 5 Eine zweite Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, einen Eierträger für ein Kältegerät zu schaffen, der, wenn er mit Eiern beladen ist, bequem und sicher aus dem Kältegerät entnehmbar und handhabbar ist.

10 Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass von der Trägerplatte des erfindungsgemäßen Eierträgers oberhalb von deren Schwerpunkt eine Handhabe absteht. Wenn ein Benutzer den Eierträger an dieser Handhabe greift, muss er nur dann ein Drehmoment ausgleichen, wenn die Eier im Eierträger ungleichmäßig verteilt sind. Bei einem gleichmäßig beladenen Eierträger, insbesondere wenn die Verteilung der Aufnahmen in Bezug auf die Handhabe symmetrisch ist, braucht der Benutzer überhaupt kein
15 Drehmoment auszugleichen, um beim Anheben des Eierträgers dessen Trägerplatte horizontal orientiert zu halten, so dass die Eier darin sicher gehalten bleiben.

Vorzugsweise ist neben der Handhabe ein Durchbruch in der Trägerplatte gebildet, durch den eine Handhabe eines zweiten, vorzugsweise identischen, Eierträgers
20 durchführbar ist. Dadurch ist es möglich, die Eierträger zu stapeln, wenn einer von ihnen nicht in Gebrauch ist, so dass beide im Kühlschrank verbleiben können und ein Benutzer nicht gezwungen ist, den zweiten Eierträger an irgendeinem anderen Ort wieder zu suchen, wenn er ihn wieder benutzen will.

25 Weiterhin ist bevorzugt, dass die Handhabe die Form einer Platte hat, und dass eine Oberfläche der Platte unmittelbar an den Durchbruch angrenzt. Die Oberfläche kommt, wenn zwei erfindungsgemäße Eierträger gestapelt sind, an einer entsprechenden Oberfläche der Handhabe des anderen Eierträgers zu liegen, so dass ein Benutzer beide Handhaben bequem als eine Einheit greifen und so beide Eierträger in gestapelter
30 Form entnehmen kann.

Um die Handhabe bequem und sicher halten zu können, ist bevorzugt, dass die Platte in ihrem oberen Bereich verdickt ist.

35 Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigegeführten Figuren. Es zeigen:

- 5 Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines einzelnen erfindungsgemäßen Eierträgers;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht von zwei Eierträgern des in Fig. 1 gezeigten Typs, in aufeinander gestapelter Konfiguration; und
- 10 Fig. 3 zwei gestapelte Eierträger nach einer Abwandlung der Erfindung.

15 Der in Fig. 1 dargestellte Eierträger ist ein einteiliges Spritzgussteil aus Kunststoff mit einer flachen, abgerundet rechteckigen Trägerplatte 1, in der eine gerade Anzahl von Aufnahmen, hier in Form von Öffnungen 2, zum Aufnehmen von Eiern gebildet ist.

Von einem zentralen Bereich der Trägerplatte 1, oberhalb eines Schwerpunkts des Eierträgers, steht eine Handhabe in Form einer rechteckigen Platte 3 ab. Die Platte 3 hat eine ebene Seitenfläche 4, an die ein schlitzförmiger Durchbruch 5 mit der Breite der

20 Platte 3 oder einer geringfügig größeren Breite unmittelbar angrenzt. An einer von der Seitenfläche 4 abgewandten Seite der Platte 3 ist in deren oberem Bereich ein Wulst 6 gebildet, der das Greifen der Platte 3 mit den Fingern erleichtert.

25 Fünf vertikale Wandabschnitte 7 sind über den Umfang 8 der Trägerplatte 1 verteilt. Sie stehen jeweils über den Umfang 8 über, dessen Verlauf in Höhe der Wandabschnitte 4 als gestrichelte Linie angedeutet ist. Die Wandabschnitte 7 sind jeweils diametral gegenüber von einem Abschnitt des Umfangs 8 angeordnet, an dem kein Wandabschnitt gebildet ist. Diese Aussparungen oder Lücken 11 sind jeweils geringfügig breiter als der diametral gegenüberliegende Wandabschnitt 7.

30

Fig. 2 zeigt zwei aufeinander gestapelte Eierträger vom in Fig. 1 gezeigten Typ. Durch den Durchbruch 5 des oberen Eierträgers 9 greift die Platte 3 des unteren Eierträgers 10 hindurch, der relativ zum oberen um 180° gedreht ist. Die Öffnungen 2 zum Aufnehmen der Eier sind bei den zwei Eierträgern 9 und 10 deckungsgleich, so dass die Nutzbarkeit

35 des oberen Eierträgers 9 durch die Stapelung nicht beeinträchtigt ist.

Die Wandabschnitte 7 des unteren Eierträgers 10 greifen jeweils mit geringem seitlichen Spiel in die Lücken 11 zwischen den Wandabschnitten 7 des oberen Eierträgers 9 ein.

5 Die Trägerplatte 1 des oberen Eierträgers 9 ruht auf der des unteren 10, und die
Wandabschnitte 7 des unteren Eierträgers 10 stehen auf einer nicht dargestellten
Unterlage, während die des oberen Eierträgers 9 von der Unterlage durch die Dicke der
Trägerplatte 1 beabstandet sind. Durch das Ineinandergreifen der Wandabschnitte 7
und der Platte 3 ist ein Verrutschen der Eierträger 9, 10 gegeneinander
10 ausgeschlossen. Zwischen den Unterkanten der Wandabschnitte 7 des oberen
Eierträgers 9 und einer (nicht dargestellten) ebenen Standfläche bleiben Spalte, die
einen Austausch von kalter Luft zwischen dem Raum unterhalb der Trägerplatten und
der Umgebung erlauben. Im einfachsten Fall entspräche die Höhe dieser Spalte, wenn
die zwei Eierträger 9, 10 identisch sind, der Dicke der Trägerplatte 1 eines Eierträgers.
15 Um breitere Spalte zu schaffen, können jeweils an der Unterseite der Trägerplatten 1
Abstandhalter, z.B. in Form von Noppen 12, wie in Fig. 3 gezeigt, oder Stegen,
vorgesehen werden, die einen unmittelbaren Kontakt der Trägerplatte 1 verhindern.
Alternativ können auch die zwei Eierträger nicht identisch sein, sondern unterschiedliche
Höhen der Wandabschnitte 7 haben, wobei der Eierträger mit den niedrigeren
20 Wandabschnitten auf den mit den höheren gestapelt werden müsste.

Wenn die Eierträger nicht identisch sein müssen, können die Wandabschnitte 7 des
einen auch dann in die Aussparungen 11 des anderen eingreifen, wenn sich an einem
einzelnen Eierträger 9 oder 10 Wandabschnitte 7 und Aussparungen 11 nicht diametral
25 gegenüberliegen.

Ein Benutzer, der die Eierträger aus einem Türabsteller entnehmen will, kann bequem
die Wulste 6 beider Platten 3 fassen, die Platten 3 gegeneinander drücken und so die
zwei Eierträger 9, 10 gemeinsam in der gestapelten Konfiguration entnehmen. Die
30 Handhabung des Stapels aus den Eierträgern 9 und 10 ist daher genau so einfach und
bequem wie die eines einzelnen Eierträgers.

Die Anforderung, dass bei identischen Eierträgern 9, 10 sich jeweils Wandabschnitte 7
und Lücken zwischen den Wandabschnitten an einem Eierträger 9 oder 10 diametral
35 gegenüberliegen sollen, macht eine ungerade Zahl von Wandabschnitten 7 erforderlich.
Um eine gute Standfestigkeit des Eierträgers zu gewährleisten, sind vorzugsweise, wie
im vorliegenden Beispiel gezeigt, fünf Wandabschnitte 7 vorgesehen.

- 5 Einer nicht in der Figur dargestellten Abwandlung der Erfindung zu Folge können die Öffnungen 2 zum Aufnehmen der Eier auch jeweils durch Schalen ersetzt sein; in diesem Fall ergibt sich eine Verrastung von zwei gestapelten Eierträgern aneinander einerseits durch die Platte 3 des unteren Eierträgers, der den Durchbruch 5 des oberen durchgreift, und andererseits durch das Ineingreifen ihrer Aufnahmeschalen. Die
- 10 Wandabschnitte 7 sind bei dieser Abwandlung nicht unbedingt erforderlich, da die Unterseiten der Schalen als Standfläche des Eierträgers dienen können.

5

Ansprüche

1. Eierträger (9, 10) für ein Kältegerät, mit einer Trägerplatte (1), in der eine Mehrzahl von Aufnahmen für jeweils ein Ei gebildet ist, und einer die Trägerplatte umlaufenden Wand, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmen durch Öffnungen (2) in der Trägerplatte (1) gebildet sind und dass die umlaufende Wand in eine Mehrzahl von durch Aussparungen getrennten Wandabschnitte (7) gegliedert ist.
- 10 2. Eierträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Wandabschnitte (7) jeweils über den Umfang (8) der Trägerplatte (1) überstehend ausgebildet sind.
- 15 3. Eierträger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass einem Abschnitt des Umfangs (8) der Trägerplatte (1), an dem ein aufrechter Wandabschnitt (7) über den Umfang (8) vorstehend angeordnet ist, ein Abschnitt des Umfangs (8) diametral gegenüberliegt, an dem eine Aussparung angeordnet ist.
- 20 4. Eierträger nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass an einer Längskante der Trägerplatte (1) wenigstens zwei Wandabschnitte (7) angeordnet sind.
- 25 5. Eierträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch an einer Unterseite der Trägerplatte angeordnete Abstandhalter.
- 30 6. Paar von Eierträgern nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Wandabschnitte des einen Eierträgers sich in der Höhe von denen des anderen Eierträgers unterscheiden.
- 35 7. Paar von Eierträgern nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Wandabschnitte des einen Eierträgers und die des anderen Eierträgers hinsichtlich ihrer Höhe gleich bemessen sind.

- 5 8. Paar von Eierträgern nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei Eierträger stapelbar sind durch Eingreifen der Wandabschnitte des einen Eierträgers in die Aussparungen des anderen.
- 10 9. Eierträger (9, 10) für ein Kältegerät, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einer Trägerplatte (1), in der eine Mehrzahl von Aufnahmen für jeweils ein Ei gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass von der Trägerplatte (1) oberhalb von deren Schwerpunkt eine Handhabe absteht.
- 15 10. Eierträger (9) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass neben der Handhabe ein Durchbruch (5) in der Trägerplatte (1) gebildet ist, durch den eine Handhabe eines zweiten Eierträgers (10) durchführbar ist.
- 20 11. Eierträger (9) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Handhabe die Form einer Platte (3) hat und dass eine Oberfläche der Platte (3) unmittelbar an den Durchbruch (5) angrenzt.
12. Eierträger (9) nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (3) in ihrem oberen Bereich verdickt ist.

Fig. 1

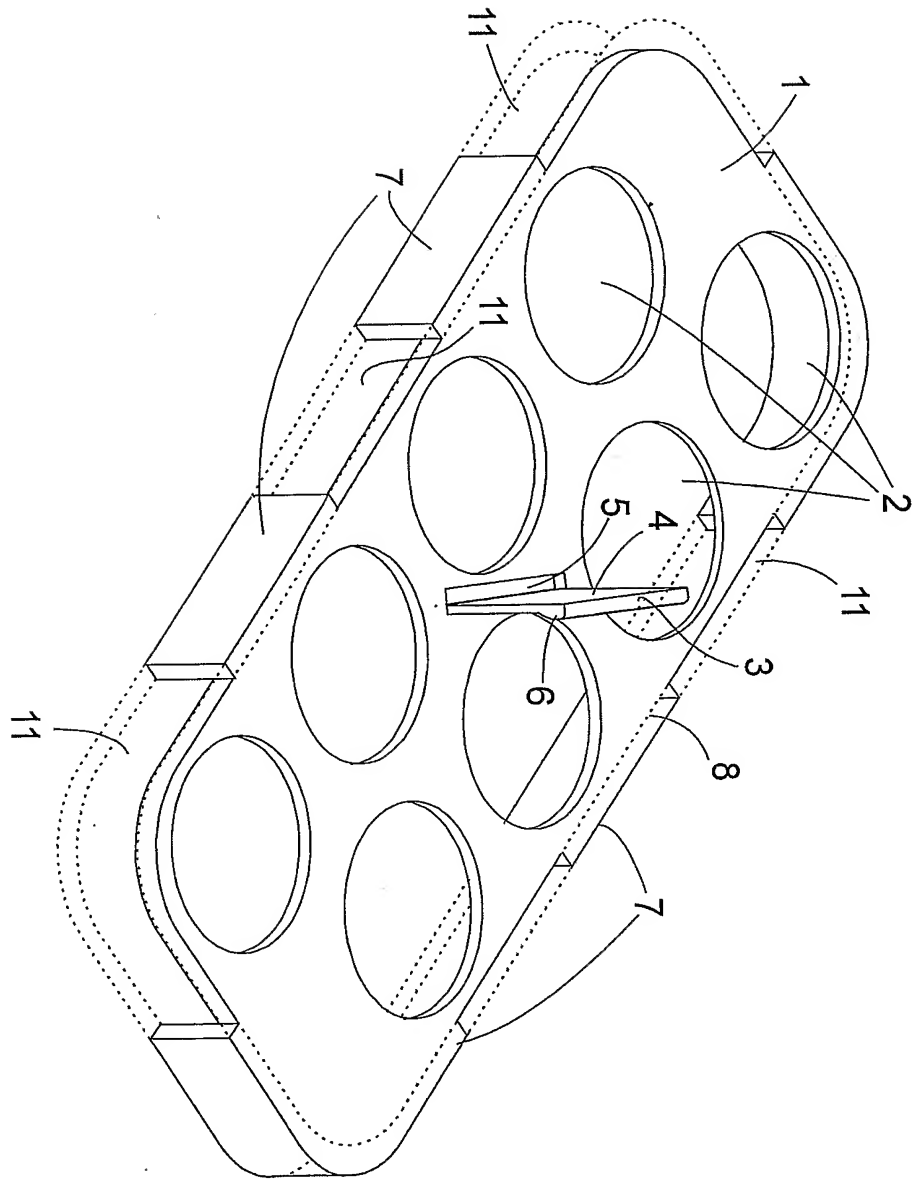


Fig. 2

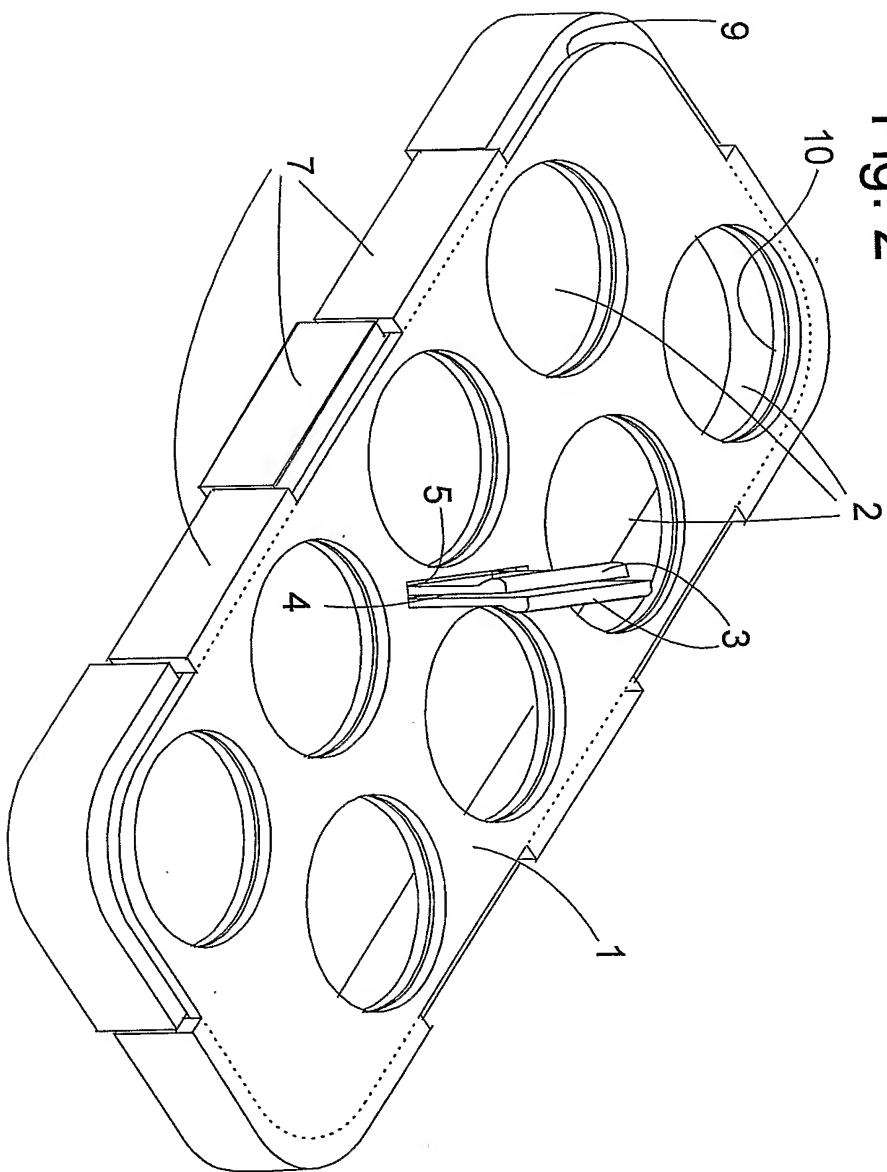


Fig. 3

